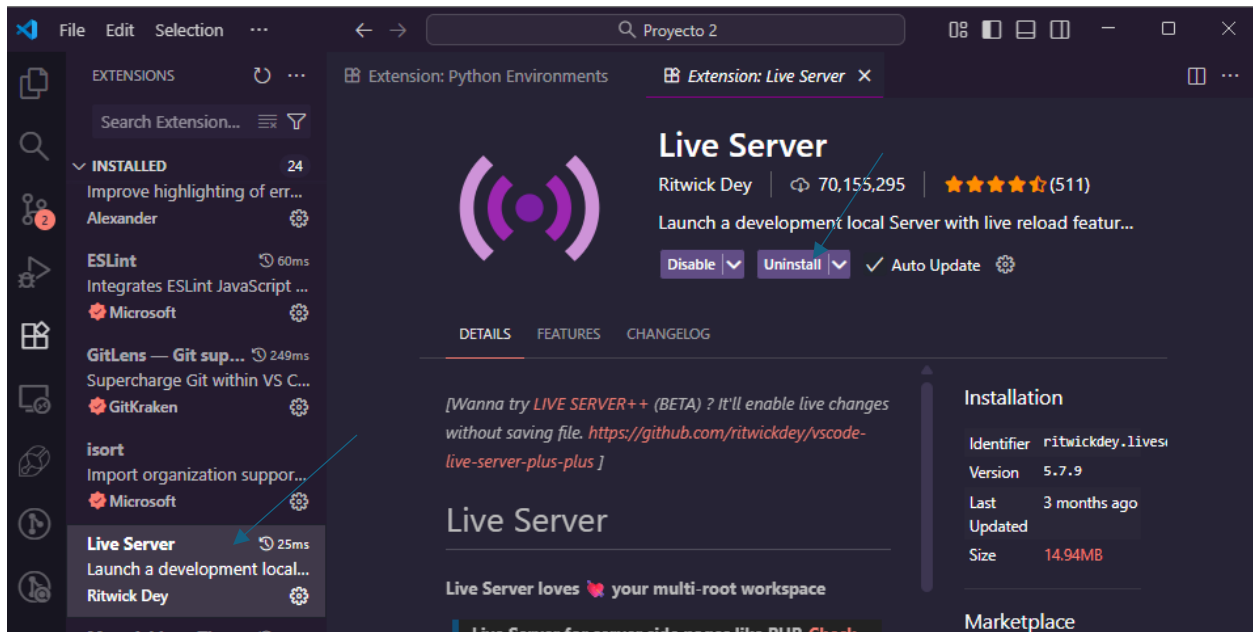


Manual de Usuario JavaBridge

JavaBridge es un Proyecto de desarrollo web cuyo objetivo principal es construir un traductor que permita analizar un archivo de entrada (ejemplo.java) reconociendo sus tokens (palabras reservadas, identificadores, signo, símbolos, espacios, etc.) y traducirlos al lenguaje Python y generar un archivo de salida (ejemplo.py)

Como usar el programa:

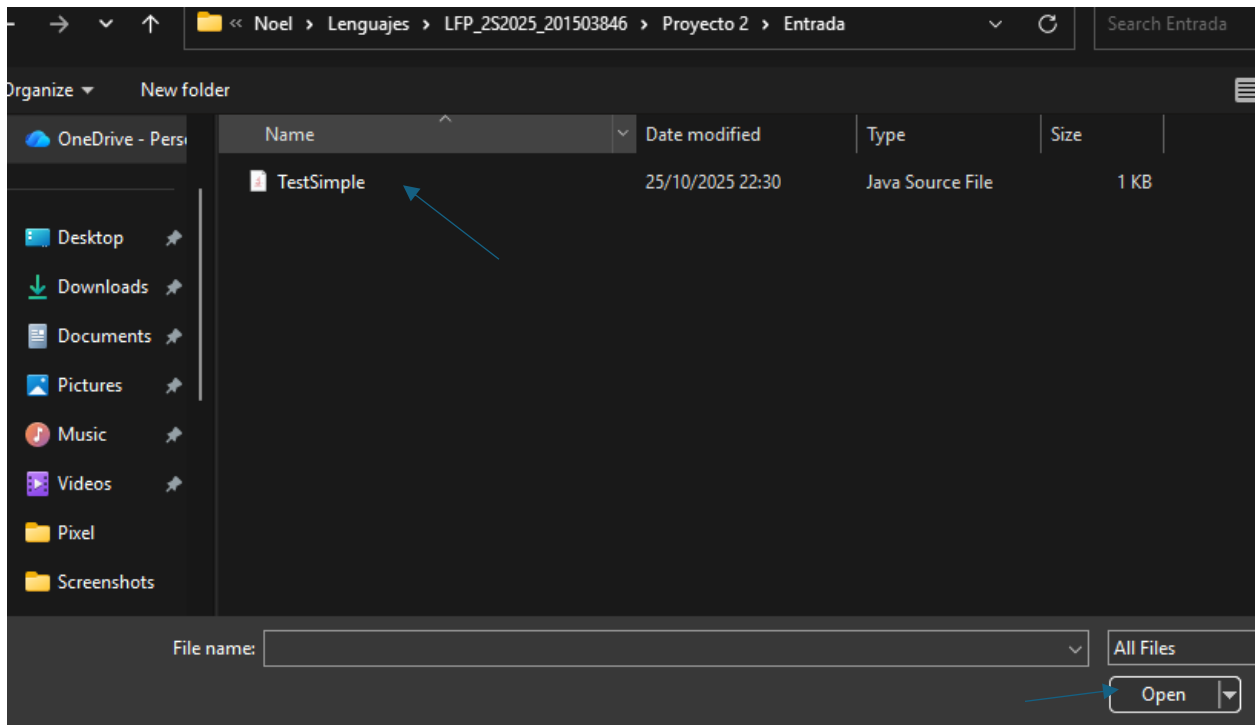
Como es una aplicación en línea se usaría un link para ir a la pagina pero usaremos el IDE de visual studio code con la extensión para Go Live para levantar un servidor local



Una vez se levante el servidor local nos abrirá automáticamente el index.html con todas las opciones del menú y dos áreas de texto serán todas las opciones de la pagina



El área de Editor de código – java es donde se cargará los archivos con extensión .java con la opción Cargar Archivo o también puede escribir directamente en el área de texto



Limpiar el editor

Cargar Archivo

Guardar java

Guardar python

...

Editor de Código - Java

```
1 public class TestSimple {
2     public static void main(String[] args) {
3         int numero = 10;
4         double precio = 25.99;
5         String mensaje = "Hola Mundo";
6         boolean activo = true;
7
8         System.out.println(mensaje);
9         System.out.println("Número: " + numero);
10        System.out.println("Precio: " + precio);
11
12        if (numero > 5) {
13            System.out.println("El número es mayor a 5");
14        } else {
15            System.out.println("El número es menor o igual a 5");
16        }
17
18        for (int i = 0; i < 3; i++) {
19            System.out.println("Iteración: " + i);
20        }
21
22        while (activo) {
23            System.out.println("Ejecutando while");
24            activo = false;
25        }
26    }
27 }
```

Una vez cargado el archivo o escrito el código, ahora puede usar las demás opciones del menú la opción **ver Tokens** genera una tabla con la lista de tokens (palabras reservadas, símbolos, identificadores, etc) que reconoce el autómata (AFN)

[Salir](#)[Generar Traducción](#)[Ver Tokens](#)[Ejecutar código Python](#)[Ayuda](#)

Resultados de traducción

#	TOKEN	TIPO	LÍNEA	COLUMNA	LEXEMA
1	KW_public	PALABRA_RESERVADA	1	7	public
2	KW_class	PALABRA_RESERVADA	1	13	class
3	TK_id	SÍMBOLO	1	24	TestSimple
4	TK_lbrc	SÍMBOLO	1	26	{
5	KW_public	PALABRA_RESERVADA	2	11	public
6	KW_static	PALABRA_RESERVADA	2	18	static
7	KW_void	PALABRA_RESERVADA	2	23	void
8	KW_main	PALABRA_RESERVADA	2	28	main

Resumen del Análisis Léxico

Total de tokens reconocidos: 143

La siguiente opciones es **Generar la Traducción** aquí se mostrar el equivalente en código Python del código de Java y también se mostrarán si hay alguna error en el código Java

[Salir](#)[Generar Traducción](#)[Ver Tokens](#)[Ejecutar codigo Python](#)[Ayuda](#)

Resultados de traducción

✓ Traducción Exitosa

El código Java se tradujo correctamente a Python

```
numero = 10 # Declaracion: int
precio = 25.99 # Declaracion: double
mensaje = "Hola Mundo" # Declaracion: String
activo = True # Declaracion: boolean
print(mensaje)
print("Número: " + numero)
print("Precio: " + precio)
if numero > 5:
    print("El número es mayor a 5")
else:
    print("El número es menor o igual a 5")
i = 0 # Declaracion: int
while i < 3:
    print("Iteración: " + i)
    i += 1
while activo:
    print("Ejecutando while")
    activo = False
```

Editor de Código - Java

```
1 public class TestSimple {
2     public static void main(String[] args) {
3         int numero = 10;
4         double precio = 25.99;
5         String mensaje = "Hola Mundo";
6         boolean activo = true;
7
8         System.out.println(mensaje);
9         System.out.println("Número: " + numero);
10        System.out.println("Precio: " + precio);
11
12        if (numero > 5) {
13            System.out.println("El número es mayor a 5");
14        } else {
15            System.out.println("El número es menor o igual a 5");
16        }
17
18        for (int i = 0; i < 3; i++) {
19            System.out.println("Iteración: " + i);
20        }
21
22        while (activo) {
23            System.out.println("Ejecutando while");
24            activo = false;
25        }
26    }
27 }
```

Resultados de traducción

X Errores Encontrados

TIPO	MENSAJE	LÍNEA	COLUMNA
Syntax	No se esperaba «int»	3	12
Syntax	No se esperaba «.»	19	23
Syntax	No se esperaba «.»	19	23
Syntax	No se esperaba «.»	19	23
Syntax	No se esperaba «.»	19	23
Syntax	No se esperaba «.»	19	23

La opción Guardar Java y Guardar Python guarda el código que se escribió en Java en la parte del editor y guarda el código generado en Python

JavaBridge: Traductor de Lenguajes

Cargar Archivo

Guardar java

Guardar python

Salir

Resultados

```
main(String[] args) {
    System.out.println("Hola Mundo");
    boolean activo = true;
```

✓ El código se ejecutó correctamente

